



# Solaris™ 9 9/05 Sun™ ハードウェアマニュアル (補足)

---

Solaris 9 9/05

Sun ハードウェア製品で Solaris 9 オペレーティング  
環境を使用する場合の補足情報と、サポートが完了  
した機能を説明しています

Sun Microsystems, Inc.  
[www.sun.com](http://www.sun.com)

Part No. 819-3173-10  
2005 年 9 月, Revision A

コメントの送付: <http://www.sun.com/hwdocs/feedback>

米国 Sun Microsystems, Inc. (以下、米国 Sun Microsystems 社とします) は、本書に記述されている技術に関する知的所有権を有しています。これら知的所有権には、<http://www.sun.com/patents> に掲載されているひとつまたは複数の米国特許、および米国ならびにその他の国におけるひとつまたは複数の特許または出願中の特許が含まれています。

本書およびそれに付随する製品は著作権法により保護されており、その使用、複製、頒布および逆コンパイルを制限するライセンスのもとにおいて頒布されます。サン・マイクロシステムズ株式会社による事前の許可なく、本製品および本書のいかなる部分も、いかなる方法によっても複製することが禁じられます。

本製品のフォント技術を含む第三者のソフトウェアは、著作権法により保護されており、提供者からライセンスを受けているものです。

本製品の一部は、カリフォルニア大学からライセンスされている Berkeley BSD システムに基づいていることがあります。UNIX は、X/Open Company Limited が独占的にライセンスしている米国ならびに他の国における登録商標です。

本製品は、株式会社モリサワからライセンス供与されたリュウミン L-KL (Ryumin-Light) および中ゴシック BBB (GothicBBB-Medium) のフォント・データを含んでいます。

本製品に含まれる HG 明朝 L と HG ゴシック B は、株式会社リコーがリョービマジクス株式会社からライセンス供与されたタイプフェースマスタをもとに作成されたものです。平成明朝体 W3 は、株式会社リコーが財団法人日本規格協会文字フォント開発・普及センターからライセンス供与されたタイプフェースマスタをもとに作成されたものです。また、HG 明朝 L と HG ゴシック B の補助漢字部分は、平成明朝体 W3 の補助漢字を使用しています。なお、フォントとして無断複製することは禁止されています。

Sun, Sun Microsystems, AnswerBook2, docs.sun.com, OpenBoot, StarSuite, SunPci, SunHSI/S, Ultra, SunATM, SunScreen, Sun Blade, Sun Enterprise, Sun Fire, Sun Enterprise Authentication Mechanism, SunSwift, SunVTS, ShowMe TV, SunForum, SunStorEdge, SunSolve, Netra, Java は、米国およびその他の国における米国 Sun Microsystems 社の商標もしくは登録商標です。サンのロゴマークおよび Solaris は、米国 Sun Microsystems 社の登録商標です。

すべての SPARC 商標は、米国 SPARC International, Inc. のライセンスを受けて使用している同社の米国およびその他の国における商標または登録商標です。SPARC 商標が付いた製品は、米国 Sun Microsystems 社が開発したアーキテクチャーに基づくものです。

Netscape Navigator は、Netscape Communications Corporation 社の米国およびその他の国における商標または登録商標です。

Adobe は、Adobe Systems, Incorporated 社の登録商標です。

OPENLOOK, OpenBoot, JLE は、サン・マイクロシステムズ株式会社の登録商標です。

ATOK は、株式会社ジャストシステムの登録商標です。ATOK8 は、株式会社ジャストシステムの著作物であり、ATOK8 にかかる著作権その他の権利は、すべて株式会社ジャストシステムに帰属します。ATOK Server/ATOK12 は、株式会社ジャストシステムの著作物であり、ATOK Server/ATOK12 にかかる著作権その他の権利は、株式会社ジャストシステムおよび各権利者に帰属します。

本書で参照されている製品やサービスに関しては、該当する会社または組織に直接お問い合わせください。

OPEN LOOK および Sun™ Graphical User Interface は、米国 Sun Microsystems 社が自社のユーザーおよびライセンス実施権者向けに開発しました。米国 Sun Microsystems 社は、コンピュータ産業用のビジュアルまたはグラフィカル・ユーザーインタフェースの概念の研究開発における米国 Xerox 社の先駆者としての成果を認めるものです。米国 Sun Microsystems 社は米国 Xerox 社から Xerox Graphical User Interface の非独占的ライセンスを取得しており、このライセンスは米国 Sun Microsystems 社のライセンス実施権者にも適用されます。

Use, duplication, or disclosure by the U.S. Government is subject to restrictions set forth in the Sun Microsystems, Inc. license agreements and as provided in DFARS 227.7202-1(a) and 227.7202-3(a) (1995), DFARS 252.227-7013(c)(1)(ii) (Oct. 1998), FAR 12.212(a) (1995), FAR 52.227-19, or FAR 52.227-14 (ALT III), as applicable.

本書は、「現状のまま」をベースとして提供され、商品性、特定目的への適合性または第三者の権利の非侵害の黙示の保証を含みそれに限定されない、明示的であるか黙示的であるかを問わない、なんらの保証も行われぬものとします。

本書には、技術的な誤りまたは誤植のある可能性があります。また、本書に記載された情報には、定期的に変更が行われ、かかる変更は本書の最新版に反映されます。さらに、米国サンまたは日本サンは、本書に記載された製品またはプログラムを、予告なく改良または変更することがあります。

本製品が、外国為替および外国貿易管理法(外為法)に定められる戦略物資等(貨物または役務)に該当する場合、本製品を輸出または日本国外へ持ち出す際には、サン・マイクロシステムズ株式会社の事前の書面による承諾を得ることのほか、外為法および関連法規に基づく輸出手続き、また場合によっては、米国商務省または米国所轄官庁の許可を得ることが必要です。

原典:	Solaris 9 9/05 Release Notes Supplement for Sun Hardware
	Part No: 819-2945-10
	Revision A



Please  
Recycle



Adobe PostScript

# 目次

---

1. 補足情報 1
  - メディアキットのディスクとマニュアルの名称 1
  - サプリメント CD の名前変更 2
  - Software Supplement CD に収録されているマニュアル 2
  - UltraSPARC IV+ ボードが搭載されたシステムには Solaris 9 9/05 が必要 2
  - 別製品のサポート 3
  - 64 ビット動作に対応するためのフラッシュ PROM の更新 3
  - ヘッドレスシステムの DVD-ROM/CD-ROM ドライブ (Bug ID 4365497) 4
  - Sun StorEdge SAN Foundation ソフトウェアとマニュアル 4
  - 動的再構成 (DR) の新しいマニュアル 5
2. サポート中止のご案内 7
  - Solaris 9 9/05 オペレーティング環境でサポートされない製品 7
    - sun4d サーバー 7
    - Ethernet Quad ドライバの `qe` と `qec` 7
    - 代替パス (AP) マルチパス入出力 8
    - トークンリングネットワークドライバ 8
    - PC File Viewer 8
    - PC Launcher 8
    - SunFDDI および SunHSI/S ドライバ 8

ShowMe TV	9
Solaris Maintenance Update	9
今後サポートが中止される製品	9
1e ドライバ	9
SPC ドライバ	9
sun4m プラットフォームグループ	9
テープデバイス	10
記憶装置インタフェース	10
Sun StorEdge システム	10

### 3. 制限事項 13

#### 特定アプリケーションに関する注意事項 13

SunScreen SKIP 1.1.1 がサポートされない	13
SunVTS	13
Sun Remote System Control	14
SunForum	14

#### 特定プラットフォームに関する注意事項 14

インストールする前に Sun Fire と Netra サーバーのファームウェアをアップグレードする必要がある (Bug ID 4747307 と 4799331)	14
Netra サーバー	15
Solaris 9 で Netra X1 に関するエラーメッセージが表示される (Bug ID 4663358)	15
Sun StorEdge システム	16
ターゲット ID を変更すると LUN が失われる (Bug ID 4399108)	16
Sun StorEdge T3 が不正なパラメタによってパニックになることがある (Bug ID 4319812)	16
Sun Fire システム	16
ホットプラグの繰り返しによる負荷で RCM が失敗することがある (Bug ID 4474058)	16
Solaris のインストール後、XVR-4000 が認識されないことがある (Bug ID 4842377)	16

- Sun Fire V880 の再起動後に警告が表示される (Bug ID 4717004) 17
- Sun Fire V250 へのインストール 17
- trapstat を実行すると Sun Fire 6800 がクラッシュする可能性がある (Bug ID 4978865 および 4979012) 17
- psrinfo -p を実行しても、すべての CPU が表示されないことがある (Bug ID 4983696) 18
- DR を使用してドメインにシステムボードを追加したあとでも prtdiag でそのボードが表示されない (Bug ID 6309113) 18
- Sun Fire 15K/12K システム 18
  - SMS 1.2 を実行する Sun Fire 15K/12K システムのフラッシュイメージの更新 (Bug ID 4728549) 18
  - Sun Fire 15K/12K での SMS エラー (Bug ID 4979315) 19
- Sun Blade システム 19
  - UPA バスがオフの状態ですun を終了すると、システムがパニックになる (Bug ID 4772013) 19
- その他の注意事項 20
  - デフォルトで複数のネットワークドライバがインストールされる 20
  - spec\_open のエラーでポイントマウントが失敗する (Bug ID 4431109) 20
  - サブシステムへの最後の接続が切り離されることがある (Bug ID 4432827) 21
  - デュアルチャネル FC PCI カードからケーブルを取り外しても検出されない (Bug ID 4438711) 21
  - A5X00 でケーブルを取り外すと、システムボードが切り離し不能になる (Bug ID 4452438) 21
  - qlc 電源管理によってカーネルパニックが発生する (Bug ID 4446420) 21
  - 起動後にデバイスが認識されないことがある (Bug ID 4456545) 22
  - マスター CPU の変更後、システムがループになることがある (Bug ID 4405263) 22
  - タグのないデバイスへの対応が不適切 (Bug ID 4460668) 22
  - 一部の DVD および CD-ROM ドライブで Solaris を起動できない (Bug ID 4397457) 23

MPxIO ドライバが原因となり DR 中にドメインがパニックになる (Bug ID 4467730) 23

cPCI カードおよびデュアルチャネル FC PCI カードで `scsi` がタイムアウトする (Bug ID 4424628) 23

96 GB 以上のドライブへのインストールに失敗することがある (Bug ID 4724529) 23

`probe-scsi-all` OBP コマンドに続けて `reset-all` を実行する必要がある (Bug ID 4589231) 24

ファームウェアアップグレードに使用されなくなったパッチ (Bug ID 5053382) 24

#### 4. Sun Fire ミッドレンジシステムの動的再構成 25

概要 25

最小構成の SC ファームウェア 25

システムボードのクラス 26

Sun Management Center 26

システムファームウェアのアップグレード 27

既知の DR ソフトウェアのバグ 27

`cfgadm_sbd` プラグインシグナル処理が破壊されている (Bug ID 4498600) 27

SBM が原因で DR 操作中にシステムパニックが生じる場合がある (Bug ID 4506562) 27

DR が、IB ボードで `vxddmpadm policy=check_all` を使用しての構成操作中にハングアップする (Bug ID 4509462) 28

P0 が使用不可のときは、cPCI IB から DR を解除できない (Bug ID 4798990) 28

パニック: `mp_cpu_quiesce:cpu_thread != cpu_idle_thread` (Bug ID 4873353) 28

#### 5. Sun Fire ハイエンドシステム上の動的再構成 29

既知のバグ 29

`deleteboard` を実行するとリークエラーが表示される (Bug ID 4730142) 29

glm: DR 中に scsi\_transport でハングアップが発生する (Bug ID 4737786) 30

ddi\_attach シーケンス中に、システムパニックが発生する (Bug ID 4797110) 30

パニック: mp\_cpu\_quiesce: cpu\_thread != cpu\_idle\_thread (Bug ID 4873353) 30

cfgadm\_sbd プラグインシグナル処理が破壊されている (Bug ID 4498600) 31

page\_retire を実行しても、リタイアされたページ一覧が更新されない場合がある (Bug ID 4893666) 31

ページを削除すると、DR 操作後に正しいページが削除される (Bug ID 4860955) 32

DR を使用してドメインからシステムボードを除去したあとも prtdiag でそのボードが表示される (Bug ID 6298989) 32

## 6. Sun Enterprise ミッドレンジシステム 33

Sun Enterprise 6x00、5x00、4x00、3x00 システム用動的再構成 (Dynamic Reconfiguration) 33

サポートするハードウェア 34

ソフトウェアに関する注意事項 34

▼ 動的再構成を有効にする 34

休止テスト 35

使用不可ボードリスト 35

使用不可メモリーリスト 36

切り離し危険ドライバの読み込み解除 36

インタリーブ方式のメモリー 36

接続処理中のセルフテストの失敗 36

既知のバグ 37

重大なリセット操作を実行後、メモリーが不適切にインタリーブされる (Bug ID 4156075) 37

動的再構成: インタリーブ方式のメモリーを搭載した CPU/メモリーボードを構成解除できない (Bug ID 4210234) 37

動的再構成: 固定メモリーを搭載した CPU/メモリーボードを構成解除できない (Bug ID 4210280) 38

cfgadm コマンドを実行中、同時に別のボードに対して cfgadm による切り離し操作を実行できない (Bug ID 4220105) 38

QFE カードのホストとなっている Sun Enterprise サーバーのボードに対してドレイン操作または切り離し操作を行えない (Bug ID 4231845) 39

## 7. Sun Enterprise 10000 システム 41

動的再構成 (DR) に関する注意事項 41

DR モデル 3.0 41

一般的な問題 42

DR と結合ユーザープロセス 42

DR 3.0 を使用可能にすると、特定の状態で余分なステップが必要になる (Bug ID 4507010) 42

InterDomain Networks (IDN) 43

一般的な問題 43

Solaris オペレーティング環境 43

一般的な問題 43

Solaris 9 9/05 と起動ディスクパーティションのサイズ 44

OpenBoot PROM 変数 44

▼ local-mac-address? 変数を設定する 44



# 第1章

---

## 補足情報

---

この章は、以下の内容で構成されています。

- 1 ページの「メディアキットのディスクとマニュアルの名称」
- 2 ページの「サブリメント CD の名前変更」
- 2 ページの「Software Supplement CD に収録されているマニュアル」
- 2 ページの「UltraSPARC IV+ ボードが搭載されたシステムには Solaris 9 9/05 が必要」
- 3 ページの「別製品のサポート」
- 3 ページの「64 ビット動作に対応するためのフラッシュ PROM の更新」
- 4 ページの「ヘッドレスシステムの DVD-ROM/CD-ROM ドライブ (Bug ID 4365497)」
- 4 ページの「Sun StorEdge SAN Foundation ソフトウェアとマニュアル」

---

## メディアキットのディスクとマニュアルの名称

Solaris™ 9 9/05 リリースに含まれるメディアディスクの中には、内容が変更されていないものもあります。一部のディスクにはまだ「Solaris 9 9/04」という名称が付いている可能性があります。それらのディスクもこのリリースに対応したものです。最新の情報とマニュアルについて確認する場合は、この補足情報、『Solaris 9 9/05 Sun ハードウェアマニュアル』、メインの『Solaris 9 9/05 ご使用にあたって』、および次のサイトに挙げられているマニュアルを参照してください。

<http://docs.sun.com>

サイト <http://docs.sun.com> の「Solaris 9 9/05」カテゴリにあるマニュアルまたはマニュアルコレクションの一部にも、「Solaris 9 9/04」という名称が付いている可能性があります。それらのマニュアルもこのリリースに対応したものです。

---

## サプリメント CD の名前変更

以前、Software Supplement for the Solaris 8 Operating Environment と呼ばれていた CD は、Solaris 9 9/05 Software Supplement という名前に変更になりました。マニュアルでは、この CD を「サプリメント CD」と記載しています。

---

## Software Supplement CD に収録されているマニュアル

サプリメント CD に収録されているマニュアルの形式が、今までの形式から変更されました。Solaris 9 9/05 リリースでは、AnswerBook2™ 形式のマニュアルは提供されません。その代わりに、インストール可能な PDF と HTML ファイルのパッケージとしてマニュアルが提供されています。このパッケージをシステムにインストールすれば、Netscape Navigator™ や Adobe® Acrobat Reader などのブラウザまたは PDF ファイルリーダーを使って、直接マニュアルを参照できます。詳細は、『Solaris 9 9/05 Sun ハードウェアマニュアル』のマニュアルに関する章を参照してください。

---

## UltraSPARC IV+ ボードが搭載されたシステムには Solaris 9 9/05 が必要

Solaris 9 OS の以前のバージョンでサポートされた Sun ハードウェアプラットフォームの一部 (次に示すハードウェア) には、UltraSPARC® IV+ システムボード、CPU/メモリーボード、またはプロセッサモジュールが搭載されている可能性があります。

- Sun Fire V1280
- Sun Fire V490
- Sun Fire V890
- Sun Fire E2900
- Sun Fire E4900
- Sun Fire E6900
- Sun Fire E20K
- Sun Fire E25K
- Sun Fire 12K
- Sun Fire 15K

UltraSPARC IV+ プロセッサが搭載されたシステムは、旧 Solaris 9 OS バージョンではなく Solaris 9 9/05 OS をインストールする必要があります。UltraSPARC IV+ ボードとほかのボードの両方を搭載したシステム内で Solaris 9 9/05 OS を使用する必要があるのは、UltraSPARC IV+ プロセッサが入ったドメインだけです。

---

## 別製品のサポート

Solaris 9 9/05 ソフトウェアは、以前のバージョンの Solaris との互換性を保っていますが、完全に ABI 準拠でないアプリケーションは実行できない場合があります。詳細については、各ソフトウェアの供給元にお問い合わせください。

Sun またはその他の会社の別製品をインストールしていて、旧バージョンの Solaris ソフトウェアをアップグレードする場合は、アップグレードする前に、それらの製品が Solaris 9 9/05 オペレーティング環境で使用可能かどうかを確認してください。製品ごとに、以下のいずれかの対処をしてください。

- 既存の製品が Solaris 9 9/05 でサポートされることを確認し、そのまま使用する。
- Solaris 9 9/05 でサポートされる新しいバージョンを入手してインストールする。この場合は、Solaris 9 9/05 にアップグレードする前に、前のバージョンを削除する必要があります。詳細は、製品の説明書を参照してください。
- Solaris 9 9/05 にアップグレードする前に製品を削除する。

詳細は、購入先にお問い合わせください。次のサイトでも情報を提供しています。

<http://sunsolve.sun.com/pubpatch>

---

## 64 ビット動作に対応するためのフラッシュ PROM の更新

一部の sun4u システムでは、64 ビットモードで Solaris 9 9/05 オペレーティング環境を実行できるようにするために、フラッシュ PROM の OpenBoot™ ファームウェアを更新する必要があります。32 ビットモードしかサポートしていない sun4m アーキテクチャーなどのシステムについては、Solaris 9 9/05 ソフトウェアを実行するためにファームウェアを更新する必要はありません。

フラッシュ PROM の更新が必要になるのは、以下のシステムだけです。

- Sun Ultra™ 1
- Ultra 2
- Ultra 450、Sun Enterprise™ 450
- Sun Enterprise 3000/4000/5000/6000、3500/4500/5500/6500 システム

フラッシュ PROM の更新が必要かどうかを確認する方法や、フラッシュ PROM の更新方法については、<http://www.sun.com/documentation> に掲載されている『Solaris 8 Sun ハードウェアマニュアル』のいずれかの版を参照してください。

Ultra 1 および Ultra 2 システムの場合は、この更新作業を行うにあたり、静電気防止用リストストラップが必要になることがあります。リストストラップが必要な場合は、購入先にお問い合わせください。

---

## ヘッドレスシステムの DVD-ROM/CD-ROM ドライブ (Bug ID 4365497)

リムーバブルメディアなどの着脱式デバイスの電源管理は、使用しているモニターおよびモニターを制御しているグラフィックスカードの電源管理と連動しています。画面が有効になっているときは、CD-ROM ドライブやフロッピーディスクなどのデバイスは全電力モードとなります。このため、モニターなしでシステムを使用した場合、これらのデバイスが低電力モードとなってしまいます。CD やフロッピーディスクを省電力モードから回復させるには、**volcheck** と入力して OS が各着脱式デバイスから最新の状態を取得するようにします。

代替手段として、Dtpower GUI を使用して、使用しているシステムの電源管理を使用不可にすることができます。この設定を行うと、ヘッドレスシステムでもデバイスは低電力モードにはなりません、デバイスは、常時、全電力モードで動作することになります。これは障害ではなく、正常な動作です。

---

## Sun StorEdge SAN Foundation ソフトウェアとマニュアル

Sun StorEdge™ SAN Foundation ソフトウェア (SFS) には、SAN (Storage Area Network) 上でホストがデータの接続、監視、転送を行うためのカーネルドライバとカーネルユーティリティーが組み込まれています。Sun StorEdge SAN 4.4 のソフトウェアリリース、ファームウェアアップグレード、およびマニュアルは、Sun Download Center で入手できます。Download Center のアクセスは、次のサイトにあり、SAN 製品ページから行なってください。

<http://www.sun.com/storage/san/>

---

## 動的再構成 (DR) の新しいマニュアル

このリリースでは、次に示す 3 つのマニュアルに代わるものとして、『Sun Fire ハイエンド/ミッドレンジシステム Dynamic Reconfiguration ユーザーマニュアル』(Part No. 819-3187-10) が採用されています。

- 『Sun Fire ハイエンドシステム Dynamic Reconfiguration ユーザーマニュアル』
- 『Sun Fire ミッドレンジシステム Dynamic Reconfiguration ユーザーマニュアル』
- 『System Management Services (SMS) Dynamic Reconfiguration ユーザーマニュアル』

最新情報は、次に示すサイトで上記マニュアルのオンラインバージョンを参照してください。

<http://www.docs.sun.com>

次の最新情報は新しいマニュアルのオンラインバージョンには反映されていますが、Supplemental CD 上のバージョンには反映されていません。

DR 接続/構成処理は、UltraSPARC IV+ システムボードが 1 つ以上搭載されたシングルパーティション構成のミッドレンジシステム内のドメインに I/O ボードを追加する目的では利用できません。この制限があるのは、I/O ボードのテストが行える 2 つ目のドメインが存在しないためです。ただし、このようなシステム上の I/O ボードに対して DR 構成解除/切断コマンドを使用することは可能です。



## 第2章

# サポート中止のご案内

---

この章では次の内容について報告しています。

- 7 ページの「Solaris 9 9/05 オペレーティング環境でサポートされない製品」
- 9 ページの「今後サポートが中止される製品」

---

## Solaris 9 9/05 オペレーティング環境でサポートされない製品

以下にサポートが中止された製品を示します。詳細については、購入先にお問い合わせください。

### sun4d サーバー

今回のリリースから、次の sun4d アーキテクチャーのサーバーはサポートされなくなりました。

- SPARCserver™ 1000 システム
- SPARCcenter™ 2000 システム

sun4d アーキテクチャー対応の周辺機器なども、今回のリリースからサポートされなくなりました。

### Ethernet Quad ドライバの `qe` と `qec`

Ethernet Quad ドライバ (`qe` および `qec`) は、今回のリリースからサポートされなくなりました。

## 代替パス (AP) マルチパス入出力

代替パス (AP) マルチパス入出力テクノロジーは、今回のリリースからサポートされなくなりました。このテクノロジーに代わって、MPxIO および IPMP のよりスケラブルで新しいテクノロジーが採用されています。これらの技術は、マルチパス全体に適したソリューションとともに、使いやすい洗練されたインタフェース (Solaris と統合) を提供します。また IPMP は、エラーを検出した場合に全自動でネットワークを切り替えることができます。

旧リリースの Solaris ソフトウェアで入出力マルチパス機能に AP を使用していた場合は、これらの新しいテクノロジーに切り換えることを推奨します。

## トークンリングネットワークドライバ

SBus トークンリングおよび PCI バストークンリングのネットワークドライバは、今回のリリースではサポートされていません。

## PC File Viewer

PC File Viewer は、今回のリリースではサポートされていません。現在、PC ファイル閲覧用の PC File Viewer と同様の機能は、Sun StarSuite™ 6.0 Office Productivity Suite で使用できます。StarSuite は、Microsoft Office などの主要なデスクトップアプリケーションで使用されているファイル形式で閲覧可能です。StarSuite の詳細については、以下の Web サイトを参照してください。

<http://sun.co.jp/starsuite>

## PC Launcher

PC launcher は、今回のリリースではサポートされていません。

## SunFDDI および SunHSI/S ドライバ

FDDI/S、FDDI/P および SunHSI/S™ ドライバは、今回のリリースではサポートされていません。



## ShowMe TV

ShowMe TV™ は、今回のリリースではサポートされていません。

## Solaris Maintenance Update

Solaris Update Release とともに提供されていたパッチコレクション、Solaris Maintenance Update (MU) は、今回のリリースでは CD イメージ形式でもダウンロード形式でも提供されません。たとえば、オペレーティング環境を Solaris リリースを更新する場合 (Solaris 9 8/03 オペレーティング環境から Solaris 9 12/03 オペレーティング環境に更新するなど) は「アップグレード」メカニズムを使用することを推奨します (『Solaris 9 インストールガイド』を参照)。

---

## 今後サポートが中止される製品

下記製品は、今後のリリースでサポートが中止される予定です。詳細は、購入先にお問い合わせください。

---

**注** – 次の製品のサポートは、Solaris 10 リリースですでに中止されています。

---

### 1e ドライバ

1e ネットワークドライバは、今後のリリースでサポートが中止される予定です。

### SPC ドライバ

S-bus (SPC/S) ドライバのシリアルパラレルコントローラ、stc(7D) は、今後のリリースでサポートされない可能性があります。

### sun4m プラットフォームグループ

sun4m プラットフォームグループは、今後のリリースでサポートが中止される予定です。これは、次のプラットフォームに影響を与えます。

- SPARCclassic
- SPARCstation™ LX / LX+
- SPARCstation 4
- SPARCstation 5
- SPARCstation 10
- SPARCstation 20

## テープデバイス

以下のテープデバイスは、Solaris オペレーティング環境の今後のリリースでサポートが中止される予定です。

- Sun StorEdge™ DLT4700 テープオートローダー
- Sun StorEdge L140 テープライブラリ
- Sun StorEdge L280 テープオートローダー
- Sun StorEdge L400 テープライブラリ
- Sun StorEdge L1800 テープライブラリ
- Sun StorEdge L3500 テープライブラリ
- Sun StorEdge L11000 テープライブラリ

## 記憶装置インターフェース

以下のデバイスドライバプロパティ用のインターフェースは、Solaris オペレーティング環境の今後のリリースでサポートが中止される予定です。

- fast-writes (pln ドライバプロパティ)
- priority-reserve (pln ドライバプロパティ)

以下のデバイスドライバは、Solaris オペレーティング環境の今後のリリースでサポートが中止される予定です。

- /kernel/drv/pln
- /kernel/drv/pln.conf
- /kernel/drv/sparcv9/pln
- /kernel/drv/soc
- /kernel/drv/sparcv9/soc

/usr/sbin/ssaadm ユーティリティは、Solaris オペレーティング環境の今後のリリースでサポートが中止される予定です。

## Sun StorEdge システム

以下の記憶装置用のソフトウェアは、Solaris オペレーティング環境の今後のリリースでサポートが中止される予定です。

- Sun StorEdge A3000 システム
- Sun StorEdge A3500 システム
- Sun StorEdge A3500FC システム
- Sun StorEdge A1000 アレイ



## 第3章

---

### 制限事項

---

この章では、以下の項目について説明します。

- 13 ページの「特定アプリケーションに関する注意事項」
- 14 ページの「特定プラットフォームに関する注意事項」
- 20 ページの「その他の注意事項」

---

### 特定アプリケーションに関する注意事項

#### SunScreen SKIP 1.1.1 がサポートされない

システムに SunScreen™ SKIP 1.1.1 ソフトウェアをインストールしている場合は、Solaris 9 9/05 をインストールする前、または Solaris 9 9/05 にアップグレードする前に SKIP 関連のパッケージを削除すべきです。以下のパッケージを削除してください: SICGbdcdr, SICGc3des, SICGcdes, SICGcsrc2, SICGcsrc4, SICGcsafe, SICGes, SICGkdsup, SICGkeymg, SICGkisup。

#### SunVTS

このリリースの SunVTS 診断ソフトウェアには、このソフトウェア自体のリリースノートが付いています。機能とバグについての最新情報は、次のサイトで『SunVTS 5.1 Patch Set 10 Release Notes』(Part No. 819-2825-10) を参照してください。

<http://sun.com/documentation>

# Sun Remote System Control

Sun Remote System Control (RSC) 2.2.3 ハードウェアとソフトウェアに関する注意事項は、次の Web サイトにある『Sun Remote System Control (RSC) 2.2.3 リリース情報』(Part No. 819-2286) に記載されています。

<http://www.sun.com>

## SunForum

ピクセルあたり 8 ビットのカラーモードだけがサポートされる環境では、SunForum™ ビデオは使用できません。具体的には、defdepth 8 モードの PGX8、PGX24、および PGX64 では、ビデオは機能しません。

---

## 特定プラットフォームに関する注意事項

### インストールする前に Sun Fire と Netra サーバーのファームウェアをアップグレードする必要がある (Bug ID 4747307 と 4799331)

特定の Sun Fire と Netra™ サーバーに Solaris 9 9/05 オペレーティング環境をインストールするには、まずサーバー上のファームウェアを更新しておく必要があります。Solaris 9 9/05 ソフトウェアをインストールする前にファームウェアを更新していない場合は、サーバーでパニックが生じます。この問題は、以下のサーバーに影響します。

- Sun Fire 3800
- Sun Fire 4800
- Sun Fire 4810
- Sun Fire 6800
- Sun Fire V1280
- Netra 1280

この問題が発生した場合、以下のエラーメッセージが表示されます。

```
panic[cpu0]/thread=140a000:BAD TRAP:type=34 rp=147e9e0
addr=5586ee326973add3 mmu_fsr=0
```

ok プロンプトが表示されます。

回避策: 該当するファームウェアのパッチを適用して、ファームウェアを更新します。

Sun Fire 3800、4800、4810、または 6800 サーバーの場合は、以下のいずれかのパッチを適用します。

- パッチ ID 112883-05 (5.14.4 ファームウェアの更新)
- パッチ ID 112884-04 (5.15.3 ファームウェアの更新)

Sun Fire V1280 または Netra 1280 サーバーの場合は、パッチ ID 113751-03 (5.13.0013 ファームウェアの更新) を適用します。

ファームウェアの更新用パッチは、以下の Web サイトで入手できます。

<http://sunsolve.sun.com>

必ず、最新バージョンのパッチをダウンロードして適用してください。

## Netra サーバー

### Solaris 9 で Netra X1 に関するエラーメッセージが表示される (Bug ID 4663358)

一部の X1 システムでは、Solaris 9 を実行する前に Solaris 8 からの PROM パッチを適用する必要があります。Solaris 9 OE で Netra X1 を起動すると、次のエラーメッセージが表示されることがあります。

```
WARNING:ds1287_attach:Failed to add interrupt.
```

回避策:

1. システムの PROM バージョンを調べます。
  - OpenBoot PROM バージョンが 4.0.9 以降の場合は、対処する必要はありません。
  - OpenBoot PROM バージョンが 4.0.9 より前の場合は、Solaris 8 で X1 システムを起動します。
2. 111092-02 以降のパッチをインストールします (これは、手順 3 の必要条件です)。手順 2 と手順 3 の間では、システムを再起動しないでください。
3. 111952-02 以降のパッチをインストールします。

このパッチにより、OpenBoot PROM バージョン 4.0.9 以降がインストールされま  
す。

この問題は Netra X1 システムのみに関するものであり、Sun Fire V100 システムには  
当てはまりません。

## Sun StorEdge システム

### ターゲット ID を変更すると LUN が失われる (Bug ID 4399108)

稼働中の Sun StorEdge T3 でターゲット ID を変更すると LUN が失われます。

回避策: vol unmount コマンドと vol mount コマンドを使用して LIP を再発行し  
ます。その結果、デバイスがホストによって認識されるようになります。

### Sun StorEdge T3 が不正なパラメタによってパニックになる ことがある (Bug ID 4319812)

Sun StorEdge T3 システムは、アプリケーションが HTTP インタフェースを使って有  
効範囲外のパラメタを含むトークンを送信したときに、パニックになることがありま  
す。

## Sun Fire システム

### ホットプラグの繰り返しによる負荷で RCM が失敗すること がある (Bug ID 4474058)

Sun Fire V880 システムに PCI ホットプラグで繰り返し負荷をかけると、RCM がエ  
ラーコード 7 で失敗します。

### Solaris のインストール後、XVR-4000 が認識されないことが ある (Bug ID 4842377)

新しく Solaris をインストールした直後、Sun Fire V880 が XVR-4000 グラフィックス  
アクセラレータを自動的に認識せず、XVR-4000 に接続されたモニターがブランク画  
面になる場合があります。この問題は、XVR-4000 をサポートするバージョン



(Solaris 9 4/03 以降のバージョン、またはXVR-4000 に付属の特別インストール DVD がサポートするその他のバージョンの Solaris) を再インストールして、XVR-4000 をサポートしない Solaris バージョンと入れ替える場合にも起こる可能性があります。

回避策:

1. コンソールで ttya または PCI ベースのグラフィックカードを使用して Solaris のインストールを開始します。
2. Solaris ソフトウェアを通常どおりインストールします。
3. 電源を再投入します。

これで、XVR-4000 は新しいデフォルト画面として認識されるはずです。

## Sun Fire V880 の再起動後に警告が表示される (Bug ID 4717004)

Bug ID 4717004 の修正により、bbc と gptwo ドライバが削除されました。これらのドライバが削除されたにもかかわらず、Solaris 9 9/05 で提供されている Sun Fire V880 ソフトウェアではこれらのドライバをロードしようとするため、起動中に以下のメッセージが表示されます。

```
WARNING:Failed to install "bbc" driver.  
WARNING:Failed to install "gptwo" driver.
```

回避策: このメッセージが表示されても問題はないので、無視しても構いません。

## Sun Fire V250 へのインストール

Sun Fire V250 には、SUNWCXa11 ソフトウェアメタクラスタをインストールする必要があります。

## trapstat を実行すると Sun Fire 6800 がクラッシュする可能性がある (Bug ID 4978865 および 4979012)

Sun Fire 6800 で trapstat コマンドを実行すると、クラッシュするか、致命的な状態を示すエラーメッセージが表示される可能性があります。

## psrinfo -p を実行しても、すべての CPU が表示されないことがある (Bug ID 4983696)

Sun Fire 4800 システムでは、コマンド `psrinfo -p` を実行しても、正しい個数の CPU を返さないことがあります。コマンド `psrinfo -sp` によりセグメント例外が発生します。UltraSPARC IV ボードがシステムに構成されている場合には、この問題がマスクされる可能性があります。

回避策: 代わりに、コマンドオプション `psrinfo` および `psrinfo -s` を使用してください。

## DR を使用してドメインにシステムボードを追加したあとでも prtdiag でそのボードが表示されない (Bug ID 6309113)

動的再構成を介して Sun Fire V1280 ドメインに UltraSPARC IV+ ボードを追加しても、`prtconf` プログラムと `prtdiag` プログラムでは UltraSPARC IV+ CPU に対応するノードがシステム内に存在することが報告されません。これらのレポートは、システムが再起動されるまで変わりません。

## Sun Fire 15K/12K システム

### SMS 1.2 を実行する Sun Fire 15K/12K システムのフラッシュイメージの更新 (Bug ID 4728549)

LPOST レベルが 5.13.3 以下でフラッシュされる CPU/MCPU ボードを搭載しているドメインの場合、LPOST エラーによって Solaris OE が起動しなくなったり、システムがハングしたりする可能性があります。

回避策: SMS 1.2 のパッチ 112829-05 (またはそれ以降) には、更新された LPOST フラッシュイメージが含まれています。このパッチは次のサイトから入手できます。  
<http://sunsolve.sun.com>

このバグは、SMS 1.3 で修正されました。以前のバージョンから SMS 1.2 以降のバージョンへアップグレードすることをお勧めします。

使用しているシステムの CPU/MCPU ボードでフラッシュされる LPOST レベルを確認するには、次のように入力します。

```
% flashupdate -d X -f /opt/SUNWSMS/hostobjs/sgcpu.flash -n
```

ここで、X にはドメインの英字 (A-R) を指定します。

お使いのシステムに上記パッチがインストールされているかどうかを確認するには、以下のように入力します。

```
% showrev -p | grep 112829
```

パッチ 112829-05 がインストールされていない場合、戻り値はありません。この場合、次の作業を行なってください。

1. パッチの README ファイルの説明にしたがって、両方のシステムコントローラにパッチ 112829-05 を適用します。  
インストールについての特別な指示に注意してください。
2. flashupdate コマンドを使用して、CPU/MCPU ボードの LPOST イメージを更新します。  
具体的なコマンド構文については、flashupdate のマニュアルページを参照してください。

## Sun Fire 15K/12K での SMS エラー (Bug ID 4979315)

Sun Fire 15K/12K システムでは、SMS から間違った値が含まれた unum 文字列が返される可能性があります。文字列は次の書式です。

```
SBw/Px/Ey Jz
```

ここで、 $w$  は 0 ~ 17、 $x$  は 0 ~ 3、 $y$  は 0 ~ 1 で、 $z$  は 1 ~ 4 桁の数値です (すべての範囲を含む)。このバグのため、 $P\#$  の数が 0 ~ 3 ではなく 0 ~ 7 になることがあります。

回避策:  $P\#$  の値が 4 ~ 7 のときは、その値から 4 を引くと正しい値になります。

## Sun Blade システム

### UPA バスがオフの状態ですunを終了すると、システムがパニックになる (Bug ID 4772013)

このバグは、XVR-1000 グラフィックスアクセラレータを搭載した Sun Blade 1000 または 2000 システムに影響を与えます。グラフィックスバスに電源管理機能が働いている状態で Xsun を終了すると、システムがパニックになります。

回避策: テキストエディタを使用して、システムの `/etc/power.conf` ファイルに次の行を追加します。

```
device-thresholds    /upa@8,480000    always-on
```

---

## その他の注意事項

### デフォルトで複数のネットワークドライバがインストールされる

Solaris Installation CD は、自動的にサブプリメント CD から複数のネットワークドライバをインストールします。Solaris 9 9/05 オペレーティング環境のインストール時には、SunATM™ カードと SunHSI/P™ カード用のドライバがデフォルトでインストールされます。上記のいずれかに対応したネットワークデバイスがシステムにない場合、エラーメッセージが表示されます。このメッセージは無視してかまいません。

### spec\_open のエラーでポイントマウントが失敗する (Bug ID 4431109)

spec\_open でエラーが発生すると、vfstab 内のエントリで参照されるポイントのマウントに失敗します。

回避策: 次のコマンドを実行します。

```
# cat S55initfc
devfsadm -i ssd
```

この結果、ssd ドライバが読み込まれ、すべてのデバイスインスタンスが接続されます。

## サブシステムへの最後の接続が切り離されることがある (Bug ID 4432827)

マルチパス化したデバイスへの最後の接続に対する動的再構成 (DR) 操作で、その接続が警告なしで切り離されることがあります。

## デュアルチャネル FC PCI カードからケーブルを取り外しても検出されない (Bug ID 4438711)

デュアルチャネル FC PCI カードのコネクタ側のポートからケーブルを取り外しても、デバイスドライバはそれを検出しません。

回避策: 111097-08 以降のパッチをインストールします。このパッチについての詳細は、SunSolve™ Web サイト <http://sunsolve.sun.com> に記載されています。

## A5X00 でケーブルを取り外すと、システムボードが切り離し不能になる (Bug ID 4452438)

A5000 のコントローラ A0 に接続しているファイバケーブルを取り外すと、システムボードを切り離す DR 操作が失敗するようになります。ファイバケーブルを再接続しても、DR の切り離し操作は可能になりません。

## qlc 電源管理によってカーネルパニックが発生する (Bug ID 4446420)

qlc の電源管理は、qlc ドライバコード内で ASSERTION エラーが発生したときに、カーネルパニックが発生する原因になります。

回避策: /etc/system 内で次の設定を行い、アサーションを回避します。

```
qlc_enable_pm = 0
```

## 起動後にデバイスが認識されないことがある (Bug ID 4456545)

起動後に q1c がオフラインのまま残り、デバイスが認識されないことがあります。

回避策: 該当する接続で LIP を生成し、ポートを Online 状態にします。HBA ポートで LIP を生成するには `luxadm -e forcelip` コマンドを実行します。

## マスター CPU の変更後、システムがループになることがある (Bug ID 4405263)

稼働中のシステムを `kadb` コマンドでデバッグしているシステムは、OpenBoot PROM のマスター CPU を変更したときに、不完全なエラーメッセージのループになることがあります。リセットすればシステムを稼働状態に戻すことができますが、元のエラーのトレースログが失われるため、重大なリセットの診断が実行不能になります。

回避策:

- OpenBoot PROM を最新バージョンにアップグレードします。
- 交換を行う前に、次のコマンドで `pil` を `f` に変更します。

```
h# of pil!
```

## タグのないデバイスへの対応が不適切 (Bug ID 4460668)

Sun StorEdge ネットワーク基本ソフトウェアドライバは、タグのないコマンドに正しく対応していません。その結果、そのようなコマンドの実行が重複してしまう可能性があります。

## 一部の DVD および CD-ROM ドライブで Solaris を起動できない (Bug ID 4397457)

SunSwift™ PCI Ethernet/SCSI ホストアダプタ (X1032A) カードの SCSI 部分のデフォルトタイムアウトは、Sun の SCSI DVD-ROM ドライブ (X6168A) のタイムアウト条件を満たしていません。一部のメディアでは、DVD-ROM で頻繁にタイムアウトエラーが発生します。例外は、OpenBoot PROM によって SCSI タイムアウト値を上書きする Sun Fire 6800、4810、4800、および 3800 システムだけです。

他のプラットフォームでの回避策: X1018A (SBus: F501-2739-xx) や X6540A (PCI: F375-0005-xx) などのシステムボード上のインタフェースまたは DVD-ROM 互換 SCSI アダプタを使用してください。

## MPxIO ドライバが原因となり DR 中にドメインがパニックになる (Bug ID 4467730)

動的再構成 (DR) 操作中に MPxIO を有効にすると、qlc ドライバが停止してドメインがパニックになることがあります。

## cPCI カードおよびデュアルチャネル FC PCI カードで scsi がタイムアウトする (Bug ID 4424628)

cPCI カードとデュアルチャネル FC PCI カードでは、ファームウェアの問題によって SCSI エラーメッセージ (timeout または giving up) が表示されることがあります。

## 96 GB 以上のドライブへのインストールに失敗することがある (Bug ID 4724529)

96 GB 以上のドライブに Solaris オペレーティング環境をインストールする場合、インストール方法によっては失敗することがあります。

回避策: Solaris のインストールを Solaris 9 9/05 Software 1 of 2 CD から始めてください。

## probe-scsi-all OBP コマンドに続けて reset-all を実行する必要がある (Bug ID 4589231)

sun4u システムでは、システムを起動する前に、OpenBoot PROM コマンド probe-scsi または probe-scsi-all コマンドに続けて reset-all コマンドを実行しなければなりません。実行しない場合、それ以後の起動または boot -v コマンドでハングすることがあります。

## ファームウェアアップグレードに使用されなくな ったパッチ (Bug ID 5053382)

一部のシステムでのインストール問題を回避するために、今回の Solaris リリースのサブリメント CD から、パッケージ SUNwfcbp1 が削除されました。このパッケージは、ファイバチャネルバックプレーンファームウェアのアップグレードには不要になりました。ファイバチャネルバックプレーンファームウェアをバージョン 922A 以降にアップグレードする必要がある場合、パッチ 117814 をダウンロードしてください。



## 第4章

---

# Sun Fire ミッドレンジシステムの動的再構成

---

この章では、Solaris 9 9/05 ソフトウェアを実行している Sun Fire ミッドレンジ (E6900/E4900/6800/4810/4800/3800) システムでの動的再構成 (DR) に関連する重要な問題について説明します。内容は次のとおりです。

- 25 ページの「概要」
  - 27 ページの「既知の DR ソフトウェアのバグ」
- 

## 概要

この節では、Sun Fire ミッドレンジシステムの動的再構成 (DR) の概要について説明します。

## 最小構成の SC ファームウェア

表 4-1 は、DR を実行する各 Sun Fire ミッドレンジシステムで使用可能な Solaris 9 ソフトウェアと SC ファームウェアの組み合わせです。最初の列のプラットフォームで 2 番目の列の Solaris リリースを実行している場合は、同じ行の 3 番目の列に記載されているものが最小構成の SC ファームウェアになります。

---

注 – 最新のファームウェア機能とバグ修正を利用するには、Sun Fire ミッドレンジシステム上で最新の SC ファームウェアを実行してください。最新のパッチについては、<http://sunsolve.sun.com> を参照してください。

---

表 4-1 各プラットフォームと Solaris リリースの組み合わせで最小構成の SC ファームウェア

プラットフォーム	Solaris リリース	最小構成の SC ファームウェア
E6900/E4900	サポートは Solaris 9 4/04 以降	5.16.0
6800/4810/4800/3800	Solaris 9 4/04	5.14.4
6800/4810/4800/3800	Solaris 9	5.12.6

## システムボードのクラス

cfgadm コマンドを実行すると、Sun Fire ミッドレンジサーバーのシステムボードはクラス sbd として、CompactPCI (cPCI) カードはクラス pci として表示されます。

接続点に関連するクラスを表示するには、スーパーユーザーとして以下のコマンドを実行してください。

```
# cfgadm -s "cols=ap_id:class"
```

動的接続点とそのクラスも表示するには、cfgadm コマンドの -a オプションを上記のコマンドの引数として追加します。

## Sun Management Center

Sun Fire ミッドレンジシステムで Sun Management Center (Sun MC) を使用方法については、『Sun Management Center ソフトウェア Sun Fire ミッドレンジシステムのための追補マニュアル』を参照してください。

## システムファームウェアのアップグレード

Sun Fire ミッドレンジシステムのシステムファームウェアは、ファームウェアイメージが格納されている FTP または HTTP サーバーに接続することによってアップグレードすることができます。詳細については、お使いのドメインで動作中のファームウェアに含まれている README ファイルと Install.info ファイルを参照してください。パッチは、Web サイト (<http://sunsolve.sun.com>) で入手できます。

---

## 既知の DR ソフトウェアのバグ

この節では、DR に関する重要なバグについて説明します。

### cfgadm\_sbd プラグインシグナル処理が破壊されている (Bug ID 4498600)

説明: CTRL-C コマンドで送信された SIGINT などの捕捉可能なシグナルを 1 つ以上の `cfgadm` インスタンスに送信すると、これらのインスタンスがハングする可能性があります。複数の `cfgadm` プロセスを実行している場合に問題が発生することが多く、システムボード、プロセッサ、I/O ボード、および PCI スロット接続点上の `cfgadm` インスタンスに影響を与えることがあります。この問題は SIGKILL では見られず、`cfgadm` ステータスコマンドには影響しません。

回避策: なし。このバグを回避するには、捕捉可能なシグナルを、コンポーネントの状態を変更するために呼び出された `cfgadm` プロセスに送信しないでください。たとえば、`-c` または `-x` オプションを付けて実行するプロセスです。

### SBM が原因で DR 操作中にシステムパニックが生じる場合がある (Bug ID 4506562)

説明: Solaris Bandwidth Manager (SBM) の使用中に CPU を搭載したシステムボードがシステムから削除されると、パニックが生じることがあります。

回避策: DR に使用されるシステムには SBM をインストールしないでください。また、SBM がインストールされたシステムに対して、CPU システムボード DR 操作を実行しないでください。

## DR が、IB ボードで vxdmpadm policy=check\_all を使用しての構成操作中にハングアップする (Bug ID 4509462)

説明: DR 構成操作が、数回正常に繰り返された後で IBx (I/O) ボードでハングアップします。この状態は、DR 操作が、ある間隔でポリシー check\_all を実行中の DMP デーモンと同時に実行されると発生します。

回避策: VM 3.2 Patch 01 をインストールします。

## P0 が使用不可のときは、cPCI IB から DR を解除できない (Bug ID 4798990)

説明: Sun Fire ミッドレンジシステムでは、Compact PCI (cPCI) I/O ボード上のポート 0 (P0) が使用不可になっているときは、このボードを構成解除することはできません。この問題が発生するのは、Solaris 9 または Solaris 8 ソフトウェアを実行しているシステムでパッチ ID 108528-23 を適用している場合だけです。これは cPCI ボードを使用する DR 操作中にのみ発生し、以下のようなエラーメッセージが表示されません。

```
# cfgadm -c unconfigure NO.IB7
cfgadm:Hardware specific failure: unconfigure NO.IB7: Device
busy:/ssm@0,0/pci@1b,700000/pci@1
```

NO.IB7 は、P0 が使用不可となっている Compact PCI I/O ボードです。

回避策: 回避策: P0 を使用不可にする必要がない場合は、ポートではなくそのスロットを使用不可にします。

## パニック: mp\_cpu\_quiesce:cpu\_thread != cpu\_idle\_thread (Bug ID 4873353)

説明: psradm(1M) コマンドを使用して電源切断状態のプロセッサをオフライン状態にすると、このプロセッサでの以降の DR unconfigure 操作でシステムパニックが発生することがあります。

回避策: 電源切断状態のプロセッサをオフラインにするときには、psradm(1M) コマンドを使用しないようにします。

## 第5章

# Sun Fire ハイエンドシステム上の動的再構成

この章では、Solaris 9 9/05 ソフトウェアを実行している Sun Fire ハイエンド (Sun Fire E25K/E20K/15K/12K) システムでのドメイン側の動的再構成 (DR) の主なバグについて説明します。今回のリリースでの既知のバグが含まれます。

SMS 側の DR のバグについては、お使いのシステムで実行されている SMS のバージョンに対応した『SMS ご使用にあたって』を参照してください。

## 既知のバグ

### deleteboard を実行するとリークエラーが表示される (Bug ID 4730142)

説明: Freshchoice カード (SunSwift PCI カード、Option 1032 と呼ばれる) を使用するよう構成されているシステムで DR コマンドを実行すると、次のようなメッセージが表示されることがあります。

```
Aug 12 12:27:41 machine genunix: WARNING:
  vmem_destroy('pcisch2_dvma'): leaked
```

このメッセージが表示されても問題はなく、DR 操作中に DVMA 空間は正常にリフレッシュされます。実際には、カーネルのメモリーリークは発生していません。このバグは、Solaris 8 と Solaris 9 オペレーティング環境の両方を実行するドメインに影響します。

回避策: 回避策は必要ありませんが、メッセージが表示されないようにするには、`/etc/system` ファイルに以下の行を追加します。

```
set pcisch:pci_preserve_iommu_tsb=0
```

## glm: DR 中に `scsi_transport` でハングアップが発生する (Bug ID 4737786)

説明: glm ドライバがアクティブなシステムで動作している常時メモリーで、`cfgadm(1M)` 構成解除操作がハングアップすることがあります。これは、常時メモリーに関連した DR 操作に特有の問題で、`suspend/resume` を使用してシステムを休止する必要があります。問題は glm ドライバにあります。このバグは、Solaris 8 と Solaris 9 オペレーティング環境の両方を実行するドメインに影響します。

回避策: glm ドライバがアクティブな場合、システムの常時メモリーの構成解除を行わないようにします。

## ddi\_attach シーケンス中に、システムパニックが発生する (Bug ID 4797110)

説明: PCI オプションカードを構成中の hsPCI または hsPCI+ I/O ボード I/O ボードの構成解除を行うと、システムパニックが発生します。たとえば、次のコマンドを同時に実行した場合に、パニックが発生します。この例では、`pcisch18:e03b1slot2` は IO3 上にある 4 つの PCI スロットのうちのいずれか 1 つです。

- `cfgadm -c unconfigure IO3`
- `cfgadm -c configure pcisch18:e03b1slot2`

回避策: hsPCI または hsPCI+ I/O ボードの構成解除中に PCI ホットプラグ操作を実行しないようにします。

## パニック: `mp_cpu_quiesce: cpu_thread != cpu_idle_thread` (Bug ID 4873353)

説明: 特定のエラー条件下では、プロセッサの構成解除に DR を使用すると、そのプロセッサの電源が切断された状態のままになることがあります。そのとき `psradm(1M)` を使用してプロセッサをオフライン状態に移行すると、システムがパ

ニックに陥る可能性があります。この問題の要因となっているのは、Solaris では長期間プロセッサが電源切断状態になることを想定しておらず、psradm(1M) ではプロセッサが電源切断状態に移行することを許可していないことです。

回避策: 電源切断状態のプロセッサをオフラインにするときには、psradm(1M) コマンドを使用しないようにします。

## cfgadm\_sbd プラグインシグナル処理が破壊されている (Bug ID 4498600)

説明: CTRL-C コマンドで送信された SIGINT などの捕捉可能なシグナルを 1 つ以上の cfgadm インスタンスに送信すると、これらのインスタンスがハングする可能性があります。複数の cfgadm プロセスを実行している場合に問題が発生することが多く、システムボード、プロセッサ、I/O ボード、および PCI スロット接続点上の cfgadm インスタンスに影響を与えることがあります。この問題は SIGKILL では見られず、cfgadm ステータスコマンドには影響しません。

回避策: なし。このバグを回避するには、捕捉可能なシグナルを、コンポーネントの状態を変更するために呼び出された cfgadm プロセスに送信しないでください。たとえば、-c または -x オプションを付けて実行するプロセスです。

## page\_retire を実行しても、リタイアされたページ一覧が更新されない場合がある (Bug ID 4893666)

説明: 非固定メモリーを構成解除すると、リタイアされたページがダングリングページ (つまり、構成解除された物理メモリーを指すページ) にならないように、リタイアされたページ一覧から削除されます。

固定メモリーを構成解除する場合は、ターゲットボードが特定されて最初に構成解除されます。ターゲットボードの準備が整ったときに、ソースボード (固定メモリー) の内容がターゲットボードにコピーされます。ターゲットボード上のメモリーコントローラは、ソースボードと同じアドレス範囲を持つように「名前変更」(プログラミング) されます。これは、ソースボードにリタイアされたページが含まれていた場合、それらのページが名前変更後にダングリングページではなくなることを意味します。これらのページは有効なアドレスを指しますが、そのアドレスの背後にある物理メモリーはターゲットボードにあります。問題は、その物理メモリーが正しい (ECC エラーが含まれない) ものである可能性があることです。

回避策: なし。

## ページを削除すると、DR 操作後に正しいページが削除される (Bug ID 4860955)

説明: 自動ページ削除機能を使用すると、DR 操作後に正しいページが削除される可能性があります。

回避策: `automatic_page_removal` を使用不可にします。

## DR を使用してドメインからシステムボードを除去したあとも `prtdiag` でそのボードが表示される (Bug ID 6298989)

動的再構成を介して Sun Fire 20K または 25K ドメインから UltraSPARC IV+ ボードを除去しても、`prtconf` プログラムと `prtdiag` プログラムでは UltraSPARC IV+ CPU に対応するノードがシステム内に存在すると報告されます。これらのレポートは、システムが再起動されるまで続きます。



# Sun Enterprise ミッドレンジシステム

---

この章では、Solaris 9 9/05 オペレーティング環境を実行している Sun Enterprise システムに関する最新の情報について説明します。対象となるシステムは、Sun Enterprise 6500、6000、5500、5000、4500、4000、3500、3000 の各システム、および Sun Fire E2900、E4900、E6900 の各システムです。この章の内容は次のとおりです。

- 33 ページの「Sun Enterprise 6x00、5x00、4x00、3x00 システム用動的再構成 (Dynamic Reconfiguration)」
- 37 ページの「既知のバグ」

Solaris 9 9/05 オペレーティング環境は、上記のシステムに実装される CPU/メモリーボード、およびほとんどの I/O ボードをサポートしています。

---

## Sun Enterprise 6x00、5x00、4x00、3x00 システム用動的再構成 (Dynamic Reconfiguration)

このリリースノートでは、Solaris 9 9/05 オペレーティング環境上で実行される Sun Enterprise 6x00、5x00、4x00、3x00 システム用動的再構成 (DR) の最新情報について説明しています。Sun Enterprise サーバーの DR の詳細については、『Sun Enterprise 6x00/5x00/4x00/3x00 システム Dynamic Reconfiguration ユーザーマニュアル』を参照してください。

Solaris 9 9/05 オペレーティング環境は、Sun Enterprise 6x00、5x00、4x00、3x00 システムの CPU/メモリーボードをサポートしています。

## サポートするハードウェア

DR を実行する前に、システムが動的再構成をサポートしていることを確認してください。コンソールやコンソールログに以下のようなメッセージが表示された場合は、ハードウェアが動的再構成をサポートしていないことを示しています。

```
Hot Plug not supported in this system
```

I/O ボードのタイプ 2 (グラフィックス)、タイプ 3 (PCI)、タイプ 5 (グラフィックスと SOC+) は現在サポートされていません。

## ソフトウェアに関する注意事項

### ▼ 動的再構成を有効にする

/etc/system ファイルで、動的再構成を有効にするためには 2 つの変数を設定します。また、CPU/メモリーボードの取り外しを有効にするために 1 つの変数を設定してください。

1. スーパーユーザーでログインします。
2. 動的再構成を有効にするには、/etc/system ファイルを編集し、以下の行を追加してください。

```
set pln:pln_enable_detach_suspend=1
set soc:soc_enable_detach_suspend=1
```

3. CPU/メモリーボードを有効にするには、/etc/system ファイルを編集し、以下の行を追加してください。

```
set kernel_cage_enable=1
```

この変数の設定により、メモリーの構成解除が可能になります。

4. 変更を有効にするには、システムを再起動してください。

## 休止テスト

システムの規模が大きい場合は、**休止テスト**コマンド `cfgadm -x quiesce-test sysctrl0:slotnumber` の実行に 1 分以上の時間を費やす場合もあります。この間、`cfgadm` が互換性のないドライバを検出しなかった場合はメッセージはまったく表示されませんが、これは正常な動作です。

## 使用不可ボードリスト

使用不可ボードリストに登録されているボードに接続処理を実行しようとするすると、以下のエラーメッセージが返されることがあります。

```
# cfgadm -c connect sysctrl0:slotnumber
cfgadm:Hardware specific failure:connect failed:board is
disabled:must override with [-f] [-o enable-at-boot]
```

- 特定の使用不可ボードについて、リストへの登録を無効にして使用可能な状態にするには、強制フラグ (`-f`) または使用可能設定オプション (`-o enable-at-boot`) を付けて `cfgadm` コマンドを実行します。

```
# cfgadm -f -c connect sysctrl0:slotnumber
```

```
# cfgadm -o enable-at-boot -c connect sysctrl0:slotnumber
```

- 使用不可ボードリストからすべてのボードを削除するには、以下のシステムコマンドを入力して、`disabled-board-list` 変数の設定を解除します。

```
# eeprom disabled-board-list=
```

- OpenBoot プロンプトから設定する場合は、以下の OpenBoot PROM コマンドを使用して、使用不可ボードリストからすべてのボードを削除します。

```
OK set-default disabled-board-list
```

`disabled-board-list` 変数の設定については、『特記事項: Sun Enterprise 6x00、5x00、4x00、3x00 システム』の「固有の NVRAM 変数」の節を参照してください。

## 使用不可メモリーリスト

OpenBoot PROM コマンドの `disabled-memory-list` 変数の設定については、『特記事項: Sun Enterprise 6x00、5x00、4x00、3x00 システム』の「固有の NVRAM 変数」の節を参照してください。

## 切り離し危険ドライバの読み込み解除

切り離し危険ドライバの読み込みを解除する必要がある場合には、`modinfo(1M)` コマンドを使用してドライバのモジュール ID を確認し、`modunload(1M)` コマンドでその ID を指定します。

## インタリーブ方式のメモリー

インタリーブ方式のメモリーを搭載したメモリーボードや CPU/メモリーボードを動的に構成解除することはできません。

- ボードにインタリーブ方式のメモリーが搭載されているかどうかは、`prtdiag` コマンドまたは `cfgadm` コマンドで確認できます。
- CPU/メモリーボードで DR 機能を利用できるようにするには、NVRAM の `memory-interleave` プロパティを `min` に設定します。

インタリーブ方式のメモリーについては、37 ページの「重大なリセット操作を実行後、メモリーが不適切にインタリーブされる (Bug ID 4156075)」および 37 ページの「動的再構成: インタリーブ方式のメモリーを搭載した CPU/メモリーボードを構成解除できない (Bug ID 4210234)」を参照してください。

## 接続処理中のセルフテストの失敗

DR 機能を利用してボードに接続処理を実行しているときに「`cfgadm:Hardware specific failure:connect failed: firmware operation error`」というエラーメッセージが表示された場合は、すぐにシステムからボードを取り外してください。ボードを取り外すことで、システムの再起動時に再構成エラーが起こるのを回避できます。

失敗した操作をすぐに実行し直す場合は、ボードをいったん取り外して操作可能な状態に戻してから、取り付け直してください。

---

## 既知のバグ

以下の情報は随時変更されることがあります。

### 重大なリセット操作を実行後、メモリーが不適切にインタリーブされる (Bug ID 4156075)

Sun Enterprise x500 サーバーに対して不正なリセット操作が実行されると、メモリーが不適切にインタリーブされた状態になり、以降の DR 操作は失敗します。この問題は、メモリーインタリーブの設定が min になっているシステムでのみ発生します。

回避策: 以下の 2 つの方法があります。

- すでに問題が発生している場合は、OK プロンプトから手動でシステムをリセットします。
- 問題が生じる前にそれを回避するには、NVRAM の `memory-interleave` 変数を max に設定します。

これにより、システム起動時にメモリーが常にインタリーブされるようになります。ただし、インタリーブ方式のメモリーを搭載したメモリーボードを動的に構成解除することはできないので、必ずしも推奨される方法ではありません。37 ページの「動的再構成: インタリーブ方式のメモリーを搭載した CPU/メモリーボードを構成解除できない (Bug ID 4210234)」を参照してください。

### 動的再構成: インタリーブ方式のメモリーを搭載した CPU/メモリーボードを構成解除できない (Bug ID 4210234)

インタリーブ方式のメモリーを搭載した CPU/メモリーボードを構成解除することはできません。

メモリーモジュール付き CPU ボードまたはメモリーボードに対して構成解除および切り離し操作を実行するには、まずメモリーを構成解除する必要があります。ただし現在のところ、ボード上のメモリーが他のボード上のメモリーとインタリーブされている場合は、メモリーを動的に構成解除することはできません。

システムでインタリーブ方式のメモリーを使用しているかどうかは、`prtdiag` コマンドまたは `cfgadm` コマンドで確認できます。

回避策: システムを停止してからボードの追加、交換を行い、その後再起動します。CPU/メモリーボードで DR 機能を利用できるようにするには、NVRAM の `memory-interleave` 変数を `min` に設定します。インタリーブ方式のメモリーについては、37 ページの「重大なリセット操作を実行後、メモリーが不適切にインタリーブされる (Bug ID 4156075)」も参照してください。

## 動的再構成: 固定メモリーを搭載した CPU/メモリーボードを構成解除できない (Bug ID 4210280)

メモリーモジュール付き CPU ボードまたはメモリーボードに対して構成解除および切り離し操作を実行するには、まずメモリーを構成解除する必要があります。ただし現在のところ、再配置不可能なメモリー (固定メモリー) もあります。

ボードに固定メモリーが搭載されている場合は、`cfgadm` コマンドによる状態表示では「`permanent`」と表示されます。

```
# cfgadm -s cols=ap_id:type:info
Ap_Id Type Information
ac0:bank0 memory slot3 64Mb base 0x0 permanent
ac0:bank1 memory slot3 empty
ac1:bank0 memory slot5 empty
ac1:bank1 memory slot5 64Mb base 0x40000000
```

上の例では、ボードのスロット 3 に固定メモリーが搭載されているので、このボードを取り外すことはできません。

回避策: システムを停止してからボードの追加、交換を行い、その後再起動します。

## `cfgadm` コマンドを実行中、同時に別のボードに対して `cfgadm` による切り離し操作を実行できない (Bug ID 4220105)

あるボードに対して `cfgadm` コマンドを実行しているときに、同時に別のボードに対して `cfgadm` コマンドによる切り離し操作を実行しようとすると失敗します。

つまり、異なるボードに対して同時に `cfgadm` コマンドを実行することはできません。この場合、以下のようなメッセージが表示されます。

```
cfgadm: Hardware specific failure: disconnect failed: nexus error
during detach: address
```

回避策: 一度に実行する `cfgadm` 操作は 1 つだけにします。1 枚目のボードに対して `cfgadm` 操作を実行しているときは、その操作が終了してから 2 枚目のボードに対する切り離し操作を実行してください。

## QFE カードのホストとなっている Sun Enterprise サーバーのボードに対してドレイン操作または切り離し操作を行えない (Bug ID 4231845)

Solaris 2.5.1 ベースの Intel プラットフォームクライアント用の起動サーバーとして構成されているサーバーでは、クライアント装置が使用されているかどうかにかかわらず、いくつかの `rpld` ジョブが実行されます。そのため、DR 操作によってこれらの装置を切り離すことはできません。

回避策: DR による切り離し操作を実行するには、以下の手順を実行します。

1. `/rplboot` ディレクトリを削除するか、またはディレクトリ名を変更します。
2. 以下のコマンドを入力して、NFS サービスを停止します。

```
# sh /etc/init.d/nfs.server stop
```

3. DR による切り離し操作を実行します。
4. 以下のコマンドを入力して、NFS サービスを再起動します。

```
# sh /etc/init.d/nfs.server start
```





# Sun Enterprise 10000 システム

---

この章では、Sun Enterprise 10000 サーバー上での次の機能に関するリリース情報を説明します。

- 41 ページの「動的再構成 (DR) に関する注意事項」
- 43 ページの「InterDomain Networks (IDN)」
- 43 ページの「Solaris オペレーティング環境」

---

## 動的再構成 (DR) に関する注意事項

### DR モデル 3.0

Solaris 9 12/03 以降のオペレーティング環境が動作している Sun Enterprise 10000 ドメインでは、DR モデル 3.0 を使用する必要があります。DR モデル 3.0 とは、SSP 上で以下のコマンドを使用してドメイン DR 操作を実行する DR 機能のことです。

- `addboard(1M)`
- `moveboard(1M)`
- `deleteboard(1M)`
- `showdevices(1M)`
- `rcfgadm(1M)`

さらに、ドメインで `cfgadm(1M)` コマンドを実行して、ボードの状態情報を取得することもできます。DR モデル 3.0 は、Reconfiguration Coordination Manager (RCM) とのインタフェースを通じて、ドメインで動作している他のアプリケーションとの DR 操作の調整も行います。

---

注 – DR モデル 3.0 は、Solaris 9 9/05 でサポートされている唯一の DR モデルです。DR モデル 3.0 の詳細は、『Sun Enterprise 10000 Dynamic Reconfiguration ユーザーマニュアル』を参照してください。

---

## 一般的な問題

この節では、Sun Enterprise 10000 サーバー上で動作する DR の一般的な問題について説明します。DR のインストールや構成を行う前に、この節を読んでおいてください。

### DR と結合ユーザープロセス

Solaris 9 9/05 では、DR は切り離された CPU とユーザープロセスとの結合解除を自動的に実行しません。切り離し操作を初期化する前に、手動でこの操作を実行する必要があります。結合プロセスで CPU が検出されると、ドレイン操作が失敗します。

### DR 3.0 を使用可能にすると、特定の状態で余分なステップが必要になる (Bug ID 4507010)

ドメインで Solaris オペレーティング環境をアップグレードするか、または新規インストールを行ってから、SSP を SSP 3.5 にアップグレードすると、このドメインは DR 3.0 で正しく構成されません。

回避策: SSP が SSP 3.5 にアップグレードされた後で、スーパーユーザーとしてドメインに対して次のコマンドを実行してください。この対策は、ドメインで DR 3.0 を使用可能にするまでは必要ありません。

```
# devfsadm -i ngdr
```

---

# InterDomain Networks (IDN)

## 一般的な問題

ドメインを IDN に接続する場合、そのドメインにあるボードのうち、メモリーが動作しているボードについては、動作中の CPU が少なくとも 1 つ必要です。

---

# Solaris オペレーティング環境

この節では、Sun Enterprise 10000 サーバーの Solaris 9 9/05 オペレーティング環境での一般的な問題、既知のバグ、パッチ、および注意事項について説明します。

## 一般的な問題

Solaris 9 9/05 では、動的再構成 (DR) と InterDomain Network がサポートされています。

---

**注** – Sun Enterprise 10000 ドメインに Solaris 9 9/05 オペレーティング環境を新規インストールまたはアップグレードする前に、システムサービスプロセッサ上に SSP 3.5 ソフトウェアをインストールしてください。SSP 3.5 は、Sun Enterprise 10000 ドメイン上で動作する Solaris 9 9/05 オペレーティング環境をサポートしています。

---



---

**注** – Sun Enterprise 10000 ドメイン上に Solaris オペレーティング環境をインストールしたり、アップグレードしたりする場合は、Solaris 9 9/05 Installation CD を使用しないでください。Solaris 9 9/05 Software 1 of 2 CD を使用してインストールを開始します。『Sun Enterprise 10000 SSP 3.5 インストールマニュアルおよびご使用の手引き』で説明されている手順に従ってインストールを進めます (「Solaris 8 10/01 CD」の代わりに「Solaris 9 9/05 Software CD」を使用する場合)。

---

## Solaris 9 9/05 と起動ディスクパーティションのサイズ

Solaris 2.6 から Solaris 9 9/05 環境へのアップグレードを行う場合、また『Solaris 2.6 対応 SMCC SPARC ハードウェアマニュアル』で説明されていたパーティション配置で Solaris 2.6 をインストールしてある場合は、パーティションがアップグレードに必要な十分な大きさでない場合があります。たとえば、`/usr` パーティションには少なくとも 653M バイトの大きさが必要です。`/usr` パーティションがアップグレードに必要なサイズに満たない場合は、`suninstall` は DSR (Dynamic Space Reallocation) モードになり、ディスクパーティションの空き容量を再配置します。

DSR は、一部のシステムでは使用できないパーティション配置を算出する場合があります。たとえば、`raw` データや他のファイルシステムを含む、非 UFS パーティションなどを未使用パーティションとして DSR は使用しようとする場合があります。DSR が使用中のパーティションを選択した場合は、データは失われます。そのため、DSR を使用してパーティション配置を変更する場合は、ディスクの状況を十分把握してから処理を続行してください。

DSR がそのシステムで使用可能な配置を算出し、ユーザーが再配置の実行を選択すると、DSR は影響のあるファイルシステムを調整し、アップグレードを続行します。しかし、パーティションをシステムに適合した配置にできない場合は、起動デバイスを手動で配置し直すか、システムを新規インストールする必要があります。

## OpenBoot PROM 変数

OpenBoot PROM プロンプト (`ok`) で `boot net` コマンドを実行する前には、必ず `local-mac-address?` 変数の値が、`false` (出荷時のデフォルト値) に設定されているかどうかを確認してください。この変数の値が `true` になっている場合は、値がローカルな構成に対して適切かどうかを確認してください。



---

注 - `local-mac-address?` が `true` に設定されていると、ネットワーク上でのそのドメインの起動が妨げられる場合があります。

---

`netcon(1M)` ウィンドウでは、OpenBoot PROM プロンプトで以下のコマンドを使用して、OpenBoot PROM 変数の値を表示できます。

```
ok printenv
```

### ▼ `local-mac-address?` 変数を設定する

- この変数の値が `true` になっている場合は、`setenv` コマンドを使って `false` に設定変更します。

```
ok setenv local-mac-address? false
```